

### Список використаних джерел:

1. Активні форми та методи навчання біології : навч. посіб. / уклад. К. М. Задорожний – Х. : Основа, 2008. – 123 с. – (Бібліотека журналу „Біологія”; вип. 12 (72)).
2. Берещенко А. О. Комп'ютер у школі: новий погляд // А. О. Берещенко, О. С. Берещенко / Хімія . – 2003 . – № 4 . – С . 8–11.
3. Богданова О. К. Інноваційні підходи до викладання біології : навч. посіб. / О. К. Богданова. – Х. : Основа, 2003. – 128 с. – (Бібл. Журн. „Біологія”; вип. 9).
4. Використання комп'ютерних технологій у викладанні біології // Методичний портал [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://metodportal.net/node/1656>. – Назва з екрану.
5. Дорошенко Ю. О. Біологія та екологія з комп'ютером / Ю. Дорошенко, Н. Семенюк, Л. Семко. – К.: Вид. дім «Шк. світ»: Вид. Л.Галіцина, 2005. – 128 с.
6. Застосування інформаційних технологій на уроках біології // Матеріали з досвіду роботи Калуш Л. Ю., вчителя біології Шумського ліцею, заслуженого вчителя України [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.ippo.edu.te.ua/files/.../05\\_avtorska\\_majsternja.doc](http://www.ippo.edu.te.ua/files/.../05_avtorska_majsternja.doc). – Назва з екрану.
7. Перешивана Л. М. Інтегрований урок з програмним забезпеченням / Л. М. Перешивана // Хімія. Біологія . – 2003 . – № 19 . – С . 2–6
8. Смирнов В. А. Шляхи використання персонального комп'ютера / В. А. Смирнов // Біологія в школі. – 1995. – № 6. – С. 1-4.
9. Смирнов В. О. ЕОТ на уроках біології. Навчальний посібник / В. О. Смирнов, В. П. Соломін, 1997– СПб.: Освіта – С. 13-18.
10. Хаблак З. П. Використання навчальних комп'ютерних програм на уроках біології / З. П. Хаблак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №1 – С. 35–38.

УДК 37.016:57

*Г. О. Литвиненко,  
магістр спеціальності «Середня освіта. Біологія»,  
64 група природничого факультету.  
Науковий керівник: канд. біол. наук, доцент Т. В. Єрмошина  
(Житомирський державний університет імені Івана Франка)*

### ФОРМУВАННЯ САМОСТІЙНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ

У процесі навчання кожен учень повинен досягнути певного, досить високого рівня самостійності, навчитися розв'язувати різні навчальні завдання й отримувати при цьому нові знання. Процес формування самостійності пов'язаний із двома аспектами: необхідністю розвинути в учнів самостійність у пізнавальній діяльності, навчити їх самостійно засвоювати знання, формувати свій світогляд та навчити їх самостійно застосовувати наявні знання в навчанні і практичній діяльності.

Аналіз реальної освітньої практики свідчить про те, що розвиток самостійності учнів, як правило, відбувається або стихійно, або уповільнено, оскільки ключові елементи навчального процесу – встановлення цілі, планування, визначення змісту, форм і методів навчальної діяльності – практично повністю монополізовані вчителем.

**Актуальність дослідження.** Організація самостійної роботи на уроках біології дозволяє забезпечити не тільки усвідомлене і глибоке засвоєння матеріалу, що вивчається, але й розвиває навички та вміння самостійної діяльності, та одночасно з цим сприяє розвитку самостійності як складової людської діяльності і як якості особистості. Важлива вимога сучасної дидактики – поєднання на уроках систематичного викладу готових знань і самостійного їх пошуку учнями [4, с. 84].

**Мета статті** – дослідити процес формування самостійної пізнавальної діяльності учнів на уроках біології.

Самостійна робота – це така робота, яка виконується без безпосередньої участі вчителя, але за його завданням, у спеціально наданий для цього час, при цьому учні свідомо прагнуть досягти поставленої мети, прикладаючи зусилля і виражаючи в тій чи іншій формі результат розумових або фізичних (або тих і інших разом) дій [2, с. 152]. З іншої позиції, самостійна робота [3, с. 205] – це цілеспрямована, внутрішньо мотивована, структурована самим об'єктом у сукупності виконуваних дій і впорядкована щодо процесу та результату діяльності. Тому самостійна робота школяра полягає в правильній організації його навчальної діяльності на уроці, яка мотивує самостійне і поглиблене здобування знань у вільний час. Для вчителя це означає чітке усвідомлення не тільки свого плану навчальних дій, а й бачення певної схеми засвоєння навчального предмету школярами в ході вирішення нових навчальних завдань. Але в цілому це робота школяра за вибраною або розробленою ним програмою засвоєння будь-якого матеріалу.

Отже самостійна робота розглядається як вищий тип навчальної діяльності, що вимагає від учня досить високого рівня самосвідомості, рефлексивності, самодисципліни, особистої відповідальності, і додає учневі задоволення як процес самовдосконалення і самопізнання [3, с. 256].

Самостійні роботи можуть виконувати учні при будь-якому методі навчання, у всіх формах навчання (на уроках, екскурсіях, заняттях на навчально-дослідній ділянці), з різними навчальними цілями і змістом. Характерними ознаками самостійної роботи є: наявність мети і конкретного завдання; чітке визначення форми відображення результату роботи; визначення форми перевірки результату самостійної роботи; обов'язковість виконання роботи кожним учнем, який отримав завдання [5, с. 59].

Викликати самостійну пізнавальну активність в учнів можна за умов добре продуманої й обґрунтованої системи навчання. У завданнях для самостійної роботи необхідно чітко визначити ступінь їх складності, ступінь самостійності практичних дій і мислення учнів. У зв'язку із цим важливе значення має саме формування завдань, які можуть по-різному вплинути на вияв активності учнів і різною мірою стимулювати форми їхньої розумової діяльності.

Форми самостійної роботи розрізняються за рівнем розумової активності. Одні завдання розраховані на виконання лише відомими учням способами діяльності, за зразком, після пояснення вчителем порядку виконання роботи. Тому їм розв'язок можливий через план або схему, із обов'язковим вказуванням основних і додаткових джерел, формулюванням питань і завдань для самоконтролю засвоєних знань, для розвитку необхідних умінь і навичок, вибором форм контролю. Наприклад, заповнення порівняльної таблиці за вказаними в підручниках даними, копіювання готової схеми з дошки, розв'язок однотипових завдань на біосинтез білка, на моногібридне схрещування. У таких випадках розумова активність і самостійність учнів знаходиться на репродуктивному рівні. Інші завдання вимагають використання знань і умінь, застосування відомих способів діяльності в нових ситуаціях і високого рівня розумової активності і самостійності. Найвищого рівня розумової активності і самостійності вимагають завдання третього типу – проблемні, пошукові.

У процесі самостійного вирішення нових проблем учень проявляє риси творчої діяльності, і в той же час в нього формуються і удосконалюються психічні властивості, що лежать в основі творчої діяльності [1, с. 115]. При цьому керівна роль учителя ще більше ускладнюється, піклування замінюється створенням проблемної ситуації, з тим, щоб продуктивний компонент діяльності домінував над репродуктивним. Однак, обмежене використання на уроках біології робіт дослідницького характеру пов'язане з тим, що важко знайти у навчальному матеріалі таку його частину, яку учні могли б засвоїти повністю самостійно. Виконання дослідницьких робіт більш характерне для позакласних занять.

При вивченні біології в школі можна виділити такі види самостійної роботи:

- *робота з книгою*: рисунок, графік, пошук відповіді на питання, конспектування, переказ, план відповіді, узагальнення по декільком параграфам, робота з першоджерелами;

- *вправи*: відповіді на питання, рецензії відповідей, тренувальні вправи;
- *розв'язок задач і практичні, лабораторні роботи*;
- *звітні, самостійні роботи* (термінологічні диктанти, тестові роботи);
- *доповіді і реферати*;
- *індивідуальні та групові завдання під час спостережень і екскурсій*;
- *домашні лабораторні дослідження і спостереження*.

Протягом вивчення біології учні вдосконалюють систему вмінь і навичок, як загальних (наприклад, робота з текстом), так і специфічних для предмета, проте таких, які мають велике освітнє значення (спостереження, робота з мікроскопом, морфологічні описи живих організмів, розв'язок генетичних задач). Можливо застосовувати при організації самостійної роботи з біології такі досить поширені в практиці масової школи форми як ділова гра, захист проєктів і рефератів, проведення конференцій і зустрічей за круглим столом, розв'язок цікавих завдань, складання кросвордів. Щоб уникнути при виконанні самостійної роботи з біології великих, багатослівних описів, слід: докладно інструктувати учнів, роз'яснювати їм мету кожної роботи, чітко формулювати завдання, визначати об'єкт, характеристики якому слід надати.

У разі використання детально продуманої методики проведення самостійної роботи пришвидшуються темпи формування у учнів вмінь і навичок практичного характеру, а це позитивно впливає на розвиток пізнавальних вмінь і навичок. З часом при систематичній організації самостійної роботи на уроках біології і поєднанні її з різними видами домашньої роботи з предмету в учнів виробляються стійкі навички самостійної діяльності. Як наслідок для виконання самостійних робіт учні витрачають значно менше часу. Це дозволяє поступово збільшувати темпи вивчення програмного матеріалу, додавати час на розв'язок проблемних завдань, виконання експериментальних робіт та інших видів робіт творчого характеру.

**Висновки.** Практичний досвід учителів біології показав, що, систематично здійснювана самостійна робота (з підручником із розв'язку завдань, виконання спостережень і дослідів) при правильній організації сприяє отриманню учнями більш глибоких знань порівняно з тими, які вони отримують при виголошенні учителем готових знань.

З'ясовано, що найважче для вчителя послідовно організувати самостійну діяльність класного колективу, поступово передаючи учням свої функції, і, не утискаючи ініціативи, керувати самостійною роботою учнів. Якщо таку систему вводити, починаючи з перших уроків біології, то учні швидко освоюються з нею і вона стає для них звичною.

#### **Список використаних джерел:**

1. Вопросы развития познавательной активности и самостоятельности школьников: сборник статей / Н.И. Жиганова. – Казань: Астрель, 1966. – 168 с.
2. Громцева А.К. Формирование у школьников готовности к самообразованию: учебное пособие по спецкурсу для студентов пед. институтов / А.К. Громцева. – М.: Просвещение, 1983. – 144 с.
3. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. – М.: Логос, 2000. – 384 с.
4. Муртазин Г. М. Задачи и упражнения по общей биологии: пособие для учителей / Г. М. Муртазин. – М.: Просвещение, 1981. – 192 с.
5. Ситаров В. А. Дидактика: учеб пособие для студентов высш. пед. учеб заведений / В. А. Ситаров; под ред. В. А. Сластенин. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.